

Stev

PAT-NO: JP402227750A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 02227750 A
TITLE: FILE BACK-UP SYSTEM
PUBN-DATE: September 10, 1990

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
MORI, SHIGEO

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
NEC CORP N/A

APPL-NO: JP01048005
APPL-DATE: February 28, 1989
INT-CL (IPC): G06F012/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce the memory capacity and the processing time for back-up by setting the priority to each file in response to the importance of each file and backing up only the files having priorities higher than a prescribed level.

CONSTITUTION: When a new file is produced to a magnetic disk device 2, a job control language or a command is inputted via an input device 1. At the same time, the real file name and various file attributes are set at a control information table of a volume scale 3. Then a priority setting means 5 is started to set the priority to the control information table of the scale 3.

When a back-up instruction is inputted to the device 1, a back-up means 6 takes the priority out of the control information table of a file in the scale 3 and then takes the file shown in a relevant name out of the device 2 to store it in a magnetic tape device 7 if the priority of the file is higher than the back-up level.

COPYRIGHT: (C)1990,JPO&Japio

⑫ 公開特許公報(A) 平2-227750

⑮ Int. Cl.⁵
G 06 F 12/00識別記号 庁内整理番号
3 0 2 E 8944-5B

⑬ 公開 平成2年(1990)9月10日

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 ファイルバックアップ方式

⑯ 特 願 平1-48005

⑰ 出 願 平1(1989)2月28日

⑱ 発 明 者 森 茂 雄 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内
⑲ 出 願 人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目7番1号
⑳ 代 理 人 弁理士 本庄 伸介

明 細 書

1. 発明の名称

ファイルバックアップ方式

2. 特許請求の範囲

記憶媒体に記憶されているファイルを定期的に
別の記憶媒体に退避しているシステムにおいて、

前記各ファイルの退避順位が設定されているボ
リューム目録と、

退避順位を入力する入力手段と、

前記記憶媒体に記憶されている前記ファイルを
前記別の記憶媒体に退避する際、前記ボリュー
ム目録内の優先順位が所定の優先順位以上の前記フ
ァイルを前記別の記憶媒体に退避するバックア
ップ手段と

を設けたことを特徴とするファイルバックアップ
方式。

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は、記憶媒体に記憶されているファイ
ルを定期的に別の記憶媒体に退避しているコンピ
ュータシステムにおいて、ファイルの優先順位(重
要度)により退避するファイルを決定するファイ
ルバックアップ方式に関する。

(従来の技術)

一般にコンピュータシステムでは、記憶媒体
(例えば磁気ディスク装置等)に格納されている
ファイルが何らかの原因(例えばハード障害等)
で破壊された場合、そのファイルの修復を可能に
するためファイルを別の記憶媒体に退避している。
この退避処理は、従来、その記憶媒体のボリュー
ム目録(例えばディスクバック)に格納されてい
る全てのファイルを一条件に退避していた。

(発明が解決しようとする課題)

上述したように、ボリューム目録内の全てのフ
ァイルをバックアップしている従来のファイルバ
ックアップ方式では、あまり重要ではないファイ
ルや、バックアップの必要がないファイルも同時

にバックアップされてしまう。従って、バックアップファイルとして大きい記憶容量の装置が必要となり、また多くのバックアップ処理時間がかかるという欠点がある。このように従来のファイルバックアップ方式には解決すべき課題がある。

本発明は、このような事情に鑑みてなされたものであり、その目的は、指定された優先順位のファイルをバックアップすることによりバックアップのための記憶容量およびバックアップ処理時間を低減することができるファイルバックアップ方式を提供することにある。

(課題を解決するための手段)

本発明のファイルバックアップ方式は、上記目的を達成するために、記憶媒体に記憶されているファイルを定期的に別の記憶媒体に退避しているシステムにおいて、

前記各ファイルの退避順位が設定されているボリューム目録と、

退避順位を入力する入力手段と、

前記記憶媒体に記憶されている前記ファイルを

前記別の記憶媒体に退避する際、前記ボリューム目録内の優先順位が所定の優先順位以上の前記ファイルを前記別の記憶媒体に退避するバックアップ手段とを有する。

(作用)

本発明のファイルバックアップ方式においては、入力手段が、退避順位を入力すると、バックアップ手段が、記憶媒体に記憶されているファイルを別の記憶媒体に退避する際、ボリューム目録内の優先順位が所定の優先順位以上のファイルを別の記憶媒体に退避する。

(実施例)

次に、本発明の実施例について図面を参照して詳細に説明する。

第1図は本発明の一実施例の構成図である。同図において、1は操作者がJCL(ジョブコントロールランゲージ)またはコマンドを入力する入力装置、2は磁気ディスク装置、3はファイル毎の管理情報テーブルすなわち実ファイル名、バックアップする際の優先順位および各種ファイル属

- 3 -

性を含むボリューム目録(VTOCと称する)、4は入力装置1に入力されたJCLまたはコマンドに基づいてディスク装置2にファイルを作成してVTOC3の管理情報テーブルにそのファイルの実ファイル名および各種ファイル属性を設定するオペレーティングシステム、5はオペレーティングシステム4により生成されたファイルに対応するVTOC3の管理情報テーブルに優先順位を設定する優先順位設定手段、6は入力装置1からのバックアップ指示により磁気ディスク装置2内のファイルをVTOC3の管理情報テーブルに基づいて磁気テープ装置7に退避するバックアップ手段である。

第2図は優先順位設定手段5の処理例を示す流れ図、第3図はバックアップ手段6の処理例を示す流れ図である。

以下、各図を用いて本実施例の動作を説明する。第1図の実施例において、新たにファイルを磁気ディスク装置2に生成する場合、オペレーティングシステムは、パラメータとしてファイルの実フ

- 5 -

- 4 -

ファイル名、ファイルの属性およびバックアップ優先順位等を含んだJCLまたはコマンドを入力装置1から入力する。そして磁気ディスク装置2にファイルを作成すると共にそのファイルの実ファイル名および各種ファイル属性をVTOC3の管理情報テーブルに設定する。次に、優先順位手段5を起動する。

起動された優先順位設定手段5は、第2図に示すように、ステップS1でJCLまたはコマンド内のパラメータからバックアップ優先順位を取り出す。そしてステップS2でVTOC3の管理情報テーブルに優先順位を設定する。

次に、磁気ディスク装置2に格納されているファイルを磁気テープ装置7にバックアップする場合の動作について説明する。利用者がバックアップ指示を入力装置1に入力すると、バックアップ手段6がこのバックアップ指示を受け取り第3図に示すような処理を行う。まず、ステップS10でバックアップ指示内のパラメータとして入力されたバックアップ優先順位を入力する。次に、ス

- 6 -

ステップS11でVTOC3内から一つのファイルの管理情報テーブルから優先順位を取り出し、ステップS12で優先順位がバックアップ優先順位以上か否かを判定する。優先順位がバックアップ優先順位以上のときは、ステップS13でそのファイルのファイル名で示されるファイルを磁気ディスク装置2から取り出して磁気テープ装置7に格納する。一方、優先順位がバックアップ優先順位未満のときは、そのファイルの退避は行なわない。そして、ステップS14で処理していないファイルがあるか否かを判定する。処理していないファイルがあるときは、ステップS11に戻って上述した処理を繰り返す。処理するファイルがないときは処理を終える。

(発明の効果)

以上に説明したように本発明のファイルバックアップ方式は、重要度に対応した優先順位を各ファイルに付与して所定の優先順位以上のファイルだけバックアップするので、①バックアップファイル装置の容量を少なくでき、しかも②バックア

ップ処理時間も少なくすることができる。

また、優先順位高いファイルは短期間毎に、低いファイルは長期間毎にといったバックアップの取得が可能となる。

4. 図面の簡単な説明

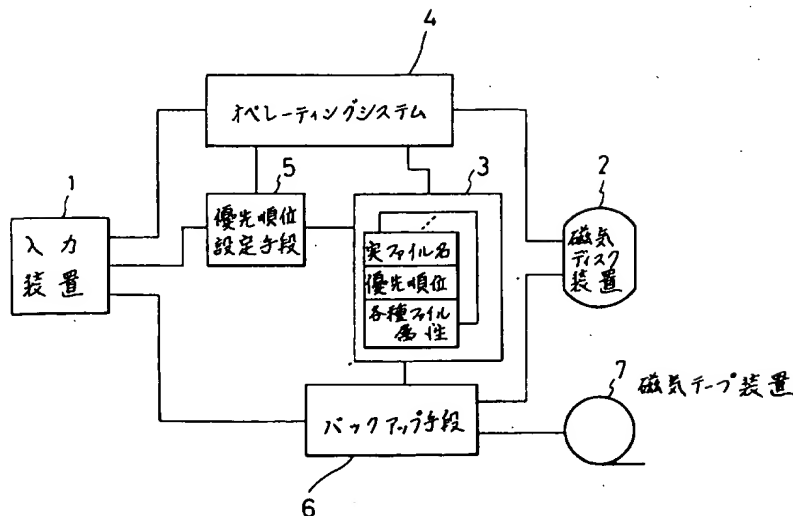
第1図は本発明の実施例の構成図、

第2図は優先順位設定手段5の処理例を示す流れ図、

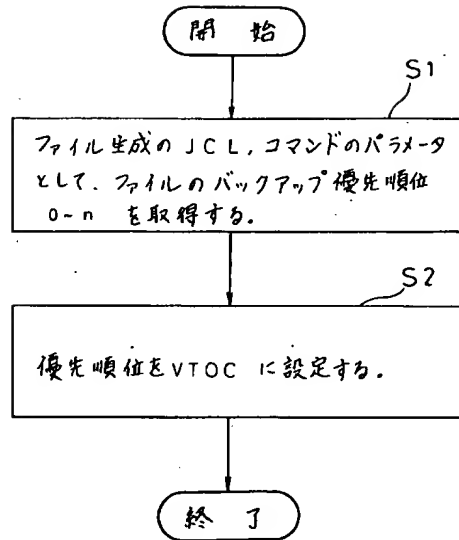
第3図はバックアップ手段6の処理例を示す流れ図である。

1…入力装置、2…磁気ディスク、3…ボリューム目録(VTOC)、4…オペレーティングシステム、5…優先順位設定手段、6…バックアップ手段、7…磁気テープ装置。

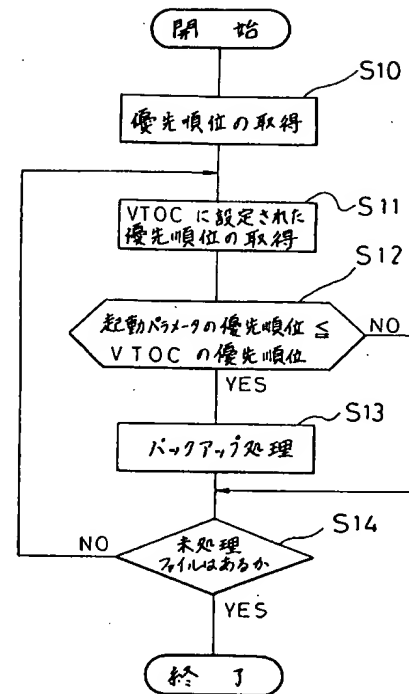
代理人 弁理士 本庄伸介



第1図



第 2 図



第 3 図